

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日      2003年  2月  7日  
Date of Application:

出願番号      特願2003-031715  
Application Number:

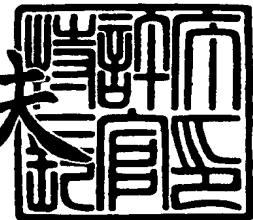
[ST. 10/C] :      [JP2003-031715]

出願人      ソニー株式会社  
Applicant(s):

2003年12月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0390046301

【提出日】 平成15年 2月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04R 1/10

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市西区境之谷 3丁目 1番 408号

【氏名】 金田 淳

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区西五反田 3丁目 9番 17号 ソニーエンジニアリング株式会社内

【氏名】 松本 良太

【発明者】

【住所又は居所】 群馬県安中市嶺 1610 東邦工業株式会社内

【氏名】 藤井 俊彦

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100122884

【弁理士】

【氏名又は名称】 角田 芳末

【電話番号】 03-3343-5821

【選任した代理人】

【識別番号】 100113516

【弁理士】

【氏名又は名称】 磯山 弘信

【電話番号】 03-3343-5821

**【手数料の表示】**

【予納台帳番号】 176420

【納付金額】 21,000円

**【提出物件の目録】**

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0206460

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プラグ取付機構

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 接続端子が設けられたプラグシェルを弾性材より成るスリーブを介して円筒形状のプラグカバーの内側に固定すると共に前記プラグカバーの前記接続端子側に一体に突出部を設け、

該突出部にジャック側に設けた係合片に係合する係合溝を形成したことを特徴とするプラグ取付機構。

【請求項 2】 請求項 1 記載のプラグ取付機構において、

前記スリーブを前記プラグカバーの前記接続端子側より突出するようにし、前記スリーブの突出部の弾性力により前記ジャック側の係合片を前記係合溝に保持固定するようにしたことを特徴とするプラグ取付機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は例えば音声信号をイヤホンで再生するようにした携帯用音響機器等を首から吊り下げるのに使用して好適なプラグ取付機構に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、音声信号をイヤホンで再生するようにした携帯用音響機器を首から吊り下げる使用するようにしたものとして特許文献 1 に示す如きものが提案されている。

【0003】

この特許文献 1 に示すものは図 10 に示す如き、布製部材あるいはビニール製部材の吊り下げ手段（ネックストラップ）1 に携帯用音響機器よりのイヤホン 2 のコード 3 をこのコード 3 に固定された 6 個のクリップ 4 a, 4 b …… 4 f で装着すると共にこの吊り下げ手段 1 の先端部に設けられた紐 5 でこの携帯用音響機器（図示せず）例えば MD プレーヤ、CD プレーヤ等を固定し、更にイヤホン 2 のコード 3 の先端部に設けられたプラグ 6 をこの携帯用音響機器のジャックに挿

入する如くなしたものである。

#### 【0004】

##### 【特許文献1】

特開2002-16995号公報

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

然しながら、特許文献1に示す如きものは、この携帯用音響機器を首から吊り下げて使用するのに、吊り下げ手段（ネックストラップ）1の先端部に設けられた紐5で、この携帯用音響機器を縛って固定すると共にプラグ6をこの携帯用音響機器のジャックに挿入する如くしているので、使用するのに比較的複雑であると共に使い勝手が悪い不都合があった。

#### 【0006】

本発明は斯る点に鑑み比較的簡単な構成で、音声信号を出力する携帯用音響機器を首から吊り下げて使用できるようにし、使い勝手が良くなるようにすることを目的とする。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明プラグ取付機構は接続端子が設けられたプラグシェルを弾性材より成るスリーブを介して、円筒形状のプラグカバーの内側に固定すると共にこのプラグカバーの接続端子側に一体に突出部を設け、この突出部にジャック側に設けた係合片に係合する係合溝を形成したものである。

#### 【0008】

斯る本発明によればプラグカバーの突出部の係合溝にジャック側の係合片を係合するだけで、このプラグカバーに例えば携帯用音響機器を保持固定できると共にプラグの接続端子をジャックに挿入接続できるので簡単な構成で使い勝手が良くなる。

#### 【0009】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明プラグ取付機構の実施の形態の例につき説明する

。

### 【0010】

本例は、図7、図8、図9に示す如き、音声信号を出力する携帯用音響機器17を首から吊り下げて使用できるようにした、ネックストラップ10にイヤホン12のコード13を固定し、このイヤホン12のコード13の先端に設けたプラグ部に携帯用音響機器17を取付けるようにしたものである。

### 【0011】

この図7～図9において、10aはバンド部材を示し、このバンド部材10aは可撓性のあるエラストマ、ビニル等の合成樹脂より構成する。このバンド部材10aの長さは図8に示す如く人の首を1廻りする程度と共に中央部近傍を帯状とする如くする。

### 【0012】

このバンド部材10aの両端部に図9Aに示す如くイヤホン12のコード13を受ける肉薄部11を設ける。この肉薄部11の長さはコード13の外周長よりやや小とし、この肉薄部11でこのコード13を挟んで折り曲げたときにこのコード13は肉薄部11により締め付けられ摩擦によりこのコード13がこの肉薄部11よりすべらない如くする。

### 【0013】

このバンド部材10aの夫々の肉薄部11の遊端側に夫々図9Aに示す如くスリット14aが形成されたパイプ部14を設ける。このパイプ部14はこのバンド部材10aと一体成形により形成する。この場合このパイプ部14のスリット部14aは肉薄部11との連結側とは反対側に位置する如く形成する。

### 【0014】

また、この肉薄部11の遊端側とは反対側にこのスリット14aが形成されたパイプ部14と係合する軸部15を設ける。この軸部15は円柱状をなしているので肉薄部11及びパイプ部14に比し剛性が大である。この肉薄部11、パイプ部14及び軸部15はバンド部材10と合成樹脂により一体成形により形成する。

### 【0015】

この場合、パイプ部14を肉薄部11より折り曲げ所定の力を加えたときはこのパイプ部14はスリット14aより軸部15が係合し、このパイプ部14がこの軸部15を抱擁し、固定される。本例においては図9Bに示す如く、イヤホン12のコード13をこの肉薄部11で受け、この肉薄部11よりこのパイプ部14を折り曲げこのパイプ部14をこの軸部15に係合する如くする。

#### 【0016】

この左及び右のイヤホン12、12の左及び右のコード13、13が合体された先の先端に設けられたプラグを本例によるプラグ取付機構により比較的小型軽量に構成された携帯用音響機器17のジャックに接続すると共にこの携帯用音響機器17を固定保持する如くする。

#### 【0017】

以下に本例によるプラグ取付機構を図1～図6を参照して説明する。

#### 【0018】

この図1～図6において、16はプラグカバーを示し、このプラグカバー16はABS樹脂等の比較的硬い合成樹脂により円筒形状に形成したもので、この円筒形状のプラグカバー16は接続端子20及びプラグシェル21より成るイヤホン12のプラグを貫通する如く構成すると共にこの円筒形状のプラグカバー16の一側即ちイヤホン12側を先細とし、後述するスリーブ22をこのプラグのプラグシェル21に巻き付けたときはこのプラグはこのプラグカバー16の一側より抜けない如くする。

#### 【0019】

このスリーブ22は図1、図2に示す如くプラグのプラグシェル21に巻き付ける如くなされたもので、このスリーブ22はゴム、エラストマ等の弾性材より成り、図2に示す如くこのスリーブ22をプラグのプラグシェル21に巻き付けて、図3に示す如くこのプラグシェル21をこのプラグカバー16の内側に押し込んでこのプラグを保持固定する如くする。

#### 【0020】

また図3に示す如くプラグを保持固定したこのプラグカバー16のプラグの接続端子20側の対向する2ヶ所に一体に突出部23及び23を設け、この突出部

23, 23を図4に示す如き携帯用音響機17のジャック部の外側に固定された円盤状の取付板24に対称位置に形成された凹部24a及び24bに挿入できる如くすると共に、この突出部23, 23の内側に図4に示す如く、この円盤状の取付板24の凹部24a及び24bに夫々設けられた係合片25に係合するL字状の係合溝26を形成する。

#### 【0021】

図4において、27はこの円盤状の取付板24の中心に設けられたプラグの接続端子20を挿入するジャックを構成するジャック穴である。

#### 【0022】

また、本例においては、プラグのプラグシェル21をスリーブ22を巻き付けてプラグカバー16の内側に固定したときに、このスリーブ22をこのプラグカバー16の接続端子20側より所定長突出するようにし、このスリーブ22の突出部の弾性力によりジャック側の取付板24に設けた係合片25を突出部23のL字状係合溝26に保持固定する如くする。

#### 【0023】

この場合、プラグカバー16の内側に固定したプラグの接続端子20をジャック穴27に挿入すると共にジャック側の取付板24に設けた係合片25をプラグカバー16の突出部23に形成したL字状係合溝26に沿う如く、この突出部23, 23を取付板24の凹部24a, 24bに挿入しその後図4、図5に示す如くこのL字状係合溝26に沿って矢印方向に回動したときは、この係合片25と係合溝26とが係合し、プラグの接続端子20が携帯用音響機器17のジャックに接続されると共にこのプラグカバー16に携帯用音響機器17を保持固定することができる。

#### 【0024】

本例によるプラグ取付機構は上述の如く構成されているので、図7に示す如くコード13, 13がネックストライプ10に固定したイヤホン12, 12をプラグ部に本例によるプラグ取付機構により携帯用音響機器17を保持固定すると共にプラグの接続端子20をこの携帯用音響機器17のジャックに挿入接続するときは、まず図6に示す如く、イヤホン12, 12の接続端子20及びプラグシェ

ル21より成るプラグを円筒状のプラグカバー16の内側を貫通する。

#### 【0025】

次に、図1、図2に示す如く、このプラグのプラグシェル21に弾性材より成るスリーブ22を巻き付け、その後図3に示す如くこのプラグシェル21にスリーブ22を巻き付けたプラグをこのプラグカバー16内に押し込んでこのプラグをこのプラグカバー16の内側に保持固定する。

#### 【0026】

次に図4に示す如く、プラグカバー16の内側に固定したプラグの接続端子20をジャック穴27に挿入すると共に携帯用音響機器17のジャックの外側に固定した円盤状の取付板24の凹部24a及び24bに設けた係合片25、25をプラグカバー16の突出部23、23に形成したL字状係合溝26、26の溝に沿う如く、この突出部23、23をこの取付板24の凹部24a、24bに挿入する。

#### 【0027】

その後、図4、図5に示す如く、この取付板24の係合片25、25がこの突出部23、23のL字状の係合溝26、26に沿う如く矢印方向に回動したときは、この係合片25、25と係合溝26、26とが係合し、プラグの接続端子20が携帯用音響機器17のジャックに接続されると共にこのプラグカバー16に携帯用音響機器17を保持固定することができる。

#### 【0028】

この場合本例においては、スリーブ22をこのプラグカバー16の接続端子20側より所定長突出するようにしたので、このスリーブ22の突出部の弾性力によりこの係合片25、25と係合溝26、26とをより強固に保持固定することができる。

#### 【0029】

以上述べた如く、本例によればプラグカバー16の突出部23、23の係合溝26、26にジャック側の係合片25、25を係合するだけの簡単な構成で、このプラグカバー16に携帯用音響機器17を保持固定することができると共にプラグの接続端子20をこの携帯用音響機器17のジャックに接続でき、使い勝手

が良くなる。

### 【0030】

尚、本発明は上述例に限ることなく本発明の要旨を逸脱することなく、その他種々の構成が採り得ることは勿論である。

### 【0031】

#### 【発明の効果】

本発明によれば、プラグカバーの突出部の係合溝にジャック側の係合片を係合するだけの簡単な構成で、このプラグカバーに例えば携帯用音響機器を保持固定することができると共にプラグの接続端子をこの携帯用音響機器のジャックに接続でき、使い勝手が良くなる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例の要部を示す分解斜視図である。

##### 【図2】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例の要部を示す分解斜視図である。

##### 【図3】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例の要部を示す斜視図である。

##### 【図4】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例を示す構成図である。

##### 【図5】

本発明プラグ取付機構の取付状態の例を示す斜視図である。

##### 【図6】

本発明の説明に供する線図である。

##### 【図7】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例の使用状態の例を示す斜視図である。

##### 【図8】

本発明プラグ取付機構の実施の形態の例の使用状態の例を示す線図である。

##### 【図9】

ネックストライプの例の説明に供する線図である。

**【図10】**

従来例の説明に供する線図である。

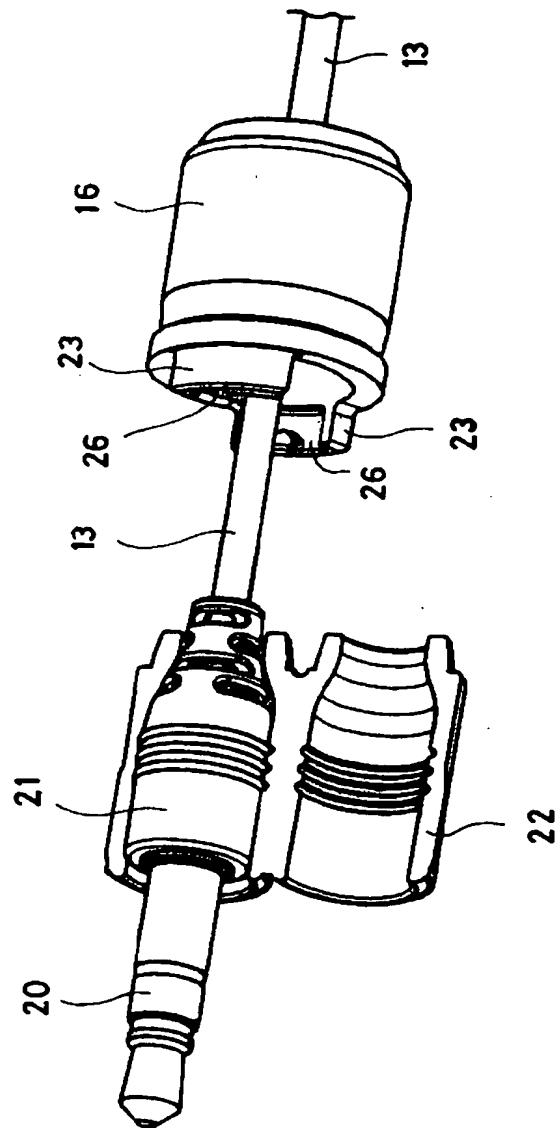
**【符号の説明】**

10……ネックストライプ、12……イヤホン、13……コード、16……プラグカバー、17……携帯用音響機器、20……接続端子、21……プラグシェル、22……スリーブ、23……突出部、24……取付板、24a, 24b……凹部、25……係合片、26……係合溝、27……ジャック穴

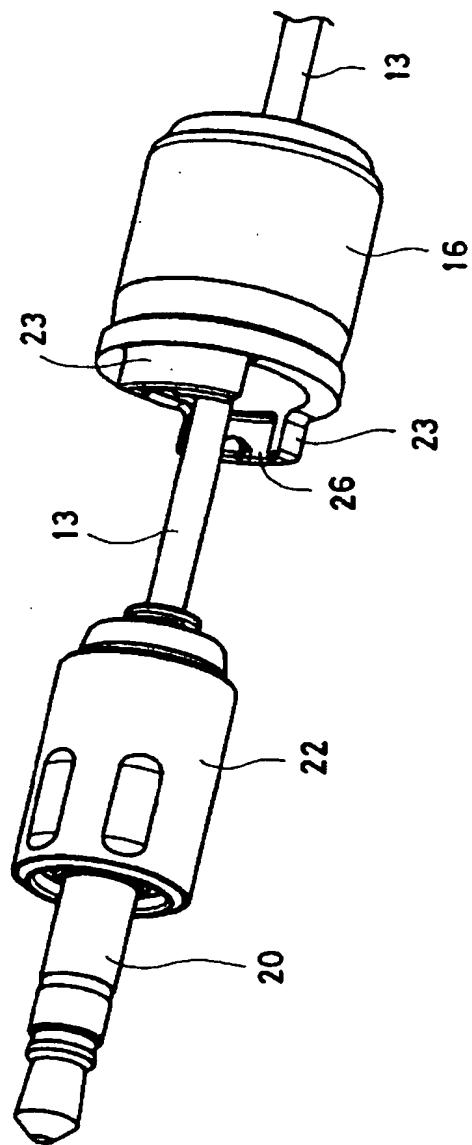
【書類名】

図面

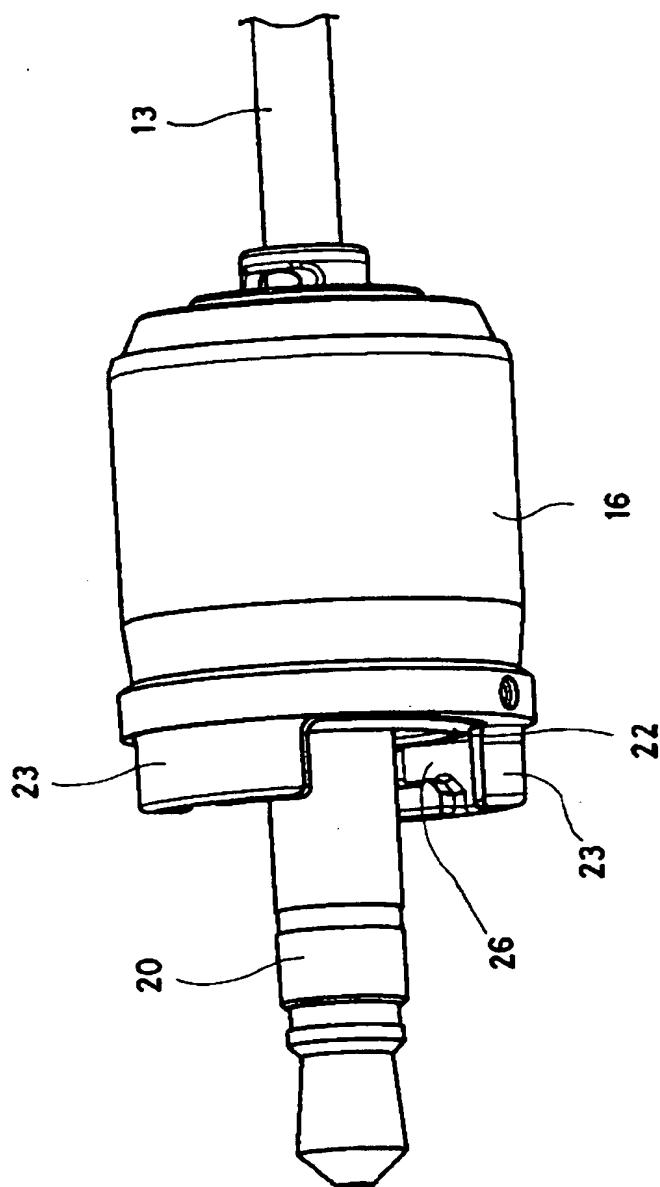
【図1】



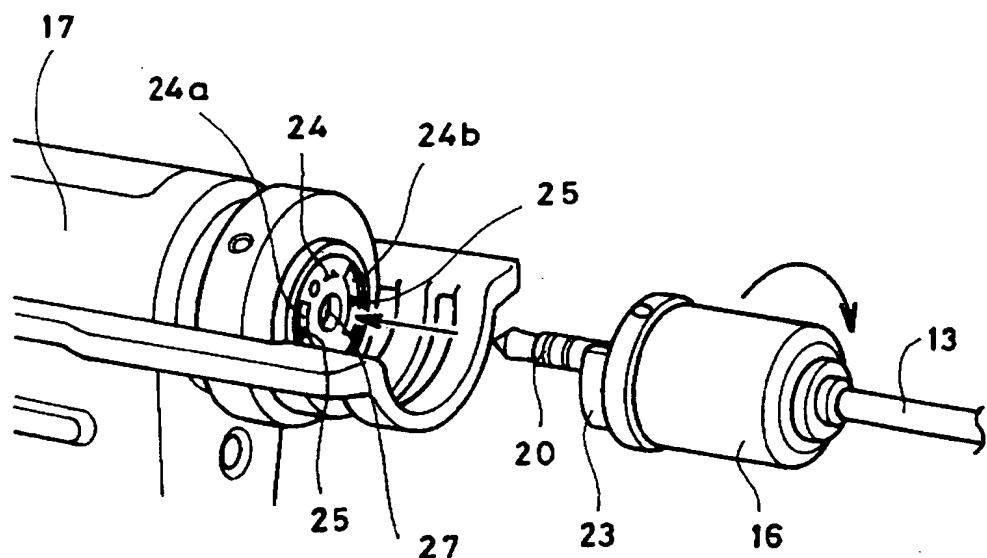
【図2】



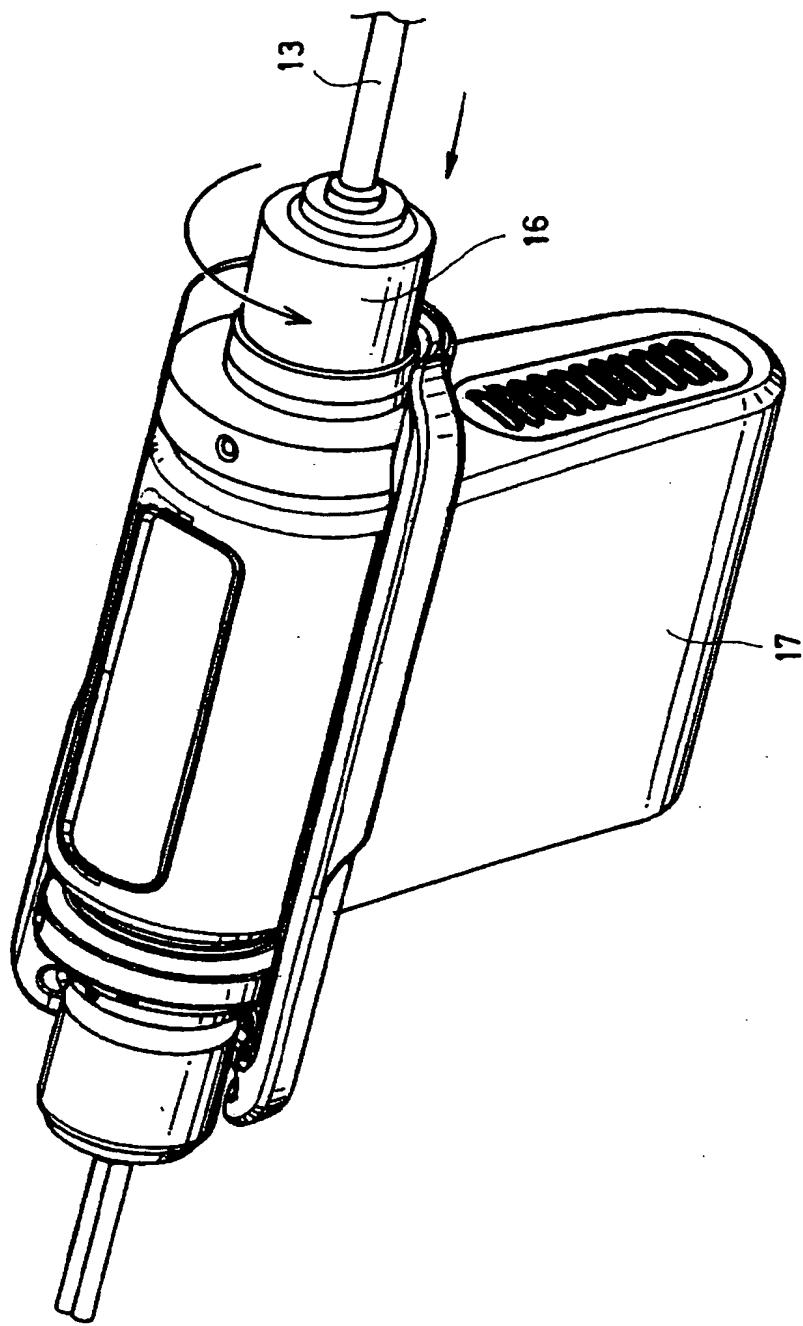
【図3】



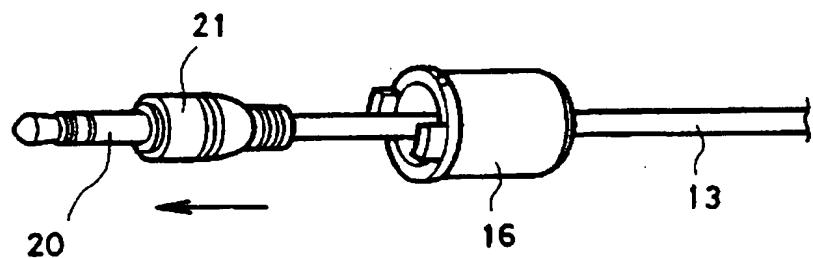
【図4】



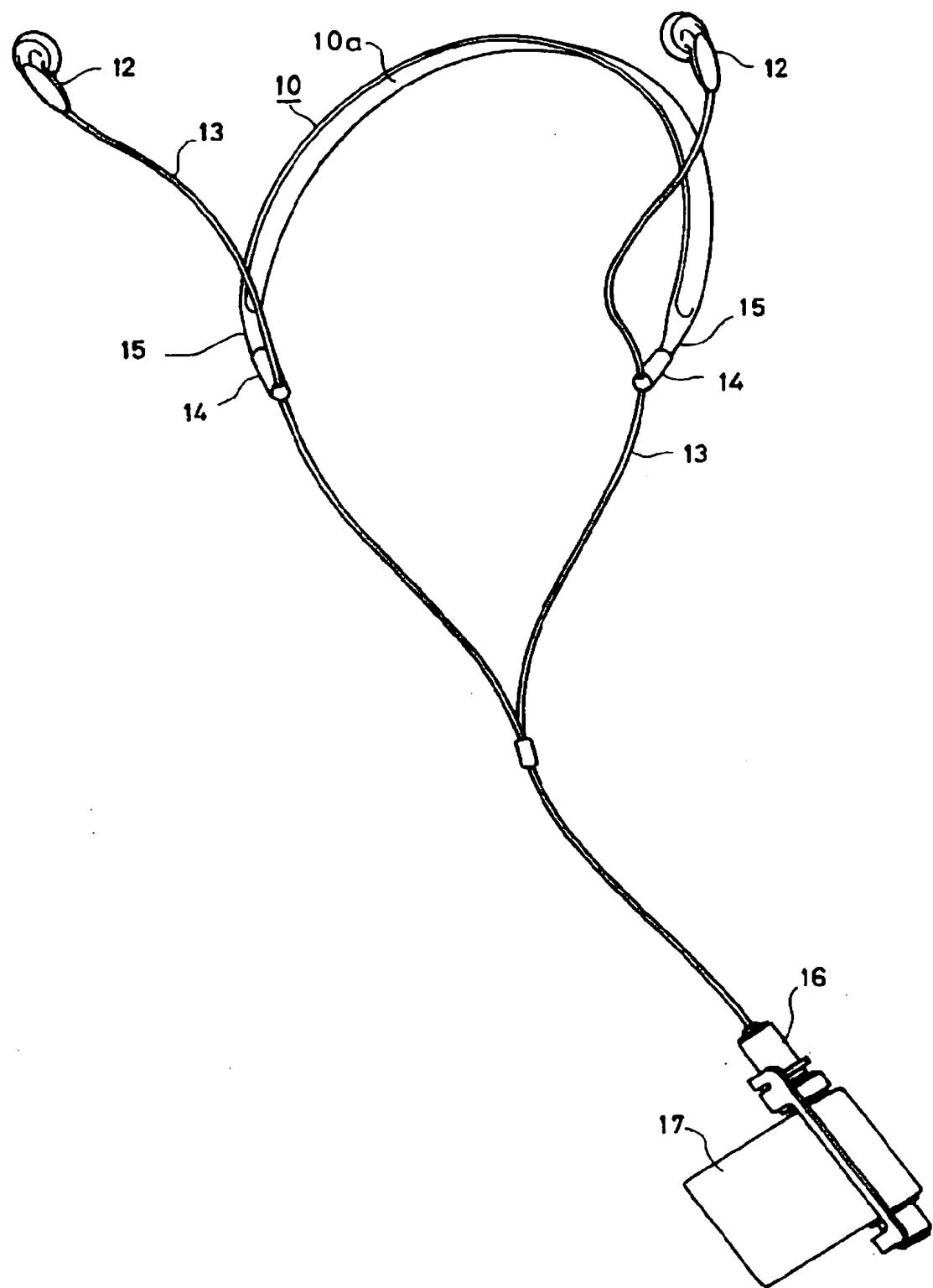
【図5】



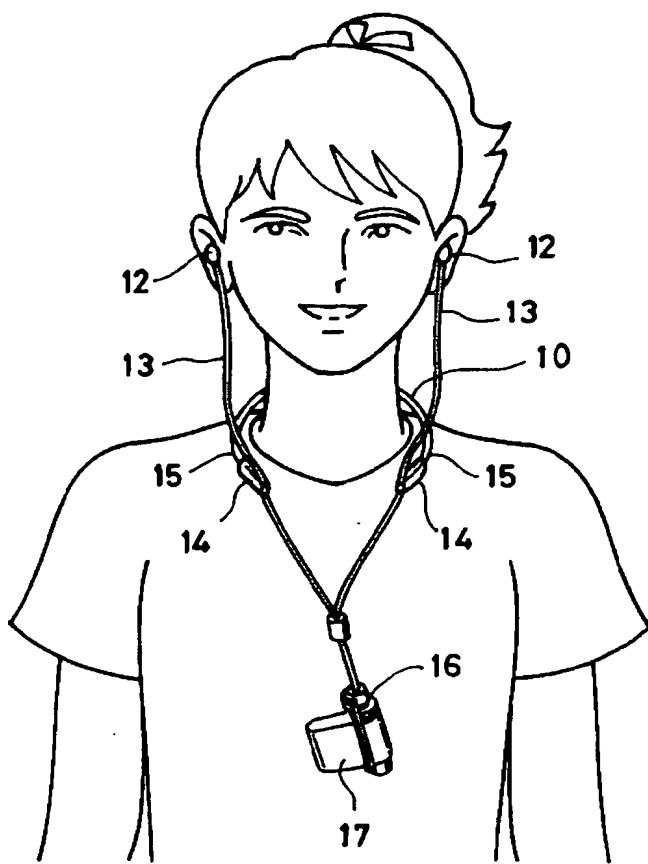
【図6】



【図7】

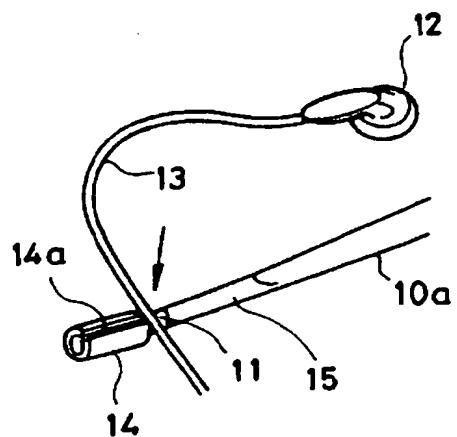


【図8】

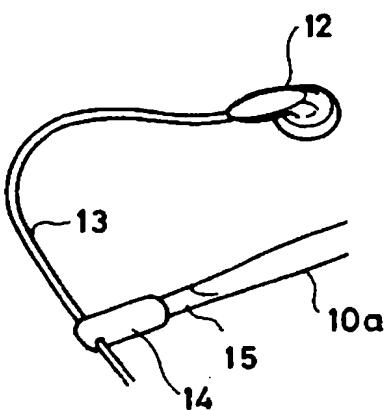


【図9】

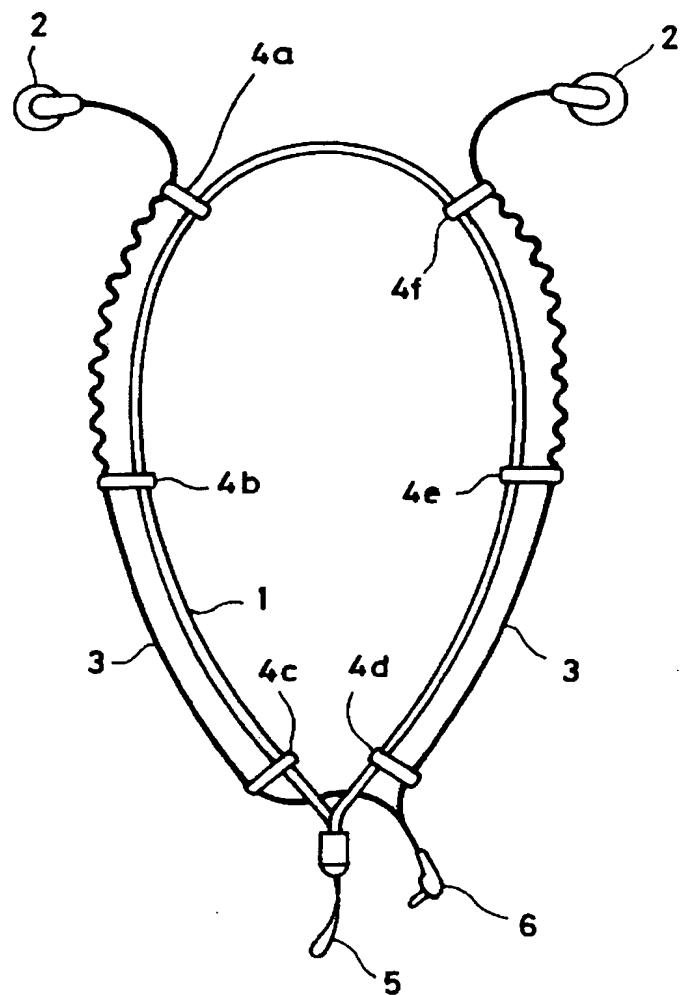
A



B



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な構成で音声信号を出力する携帯用音響機器を首から吊り下げて使用できるようにし、使い勝手が良くなるようにすることを目的とする。

【解決手段】 接続端子20が設けられたプラグシェル21を弾性材より成るスリーブ22を介して円筒形状のプラグカバー16の内側に固定すると共にこのプラグカバー16のこの接続端子20側に一体に突出部23を設け、この突出部23にジャック側に設けた係合片25に係合する係合溝26を形成したものである。  
。

【選択図】 図1

**認定・付加情報**

特許出願の番号	特願2003-031715
受付番号	50300204885
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成15年 2月10日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

**【特許出願人】**

【識別番号】 000002185

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

**【代理人】**

【識別番号】 100122884

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿1丁目8番1号 新宿ビル  
信友国際特許事務所

【氏名又は名称】 角田 芳末

**【選任した代理人】**

【識別番号】 100113516

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿1丁目8番1号 新宿ビル  
松隈特許事務所

【氏名又は名称】 磯山 弘信

次頁無

特願 2003-031715

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社